

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN VẬT LÝ 6

A. LÝ THUYẾT:

BÀI 16: RÒNG RỌC

Ròng rọc là một bánh xe quay được quanh một trục, mép bánh xe có một cái rãnh để vắt dây qua.

Trục của ròng rọc cố định được mắc cố định ở một chỗ. Vật nặng được treo vào một đầu dây, ta kéo đầu dây kia. Khi tay ta kéo dây thì vật nặng được nâng lên cao, ròng rọc vẫn đứng yên tại chỗ.

Trục của ròng rọc động không được mắc cố định. Vật nặng được treo thẳng vào ròng rọc. Một đầu dây được mắc cố định vào một vị trí trên cao, tay ta kéo đầu dây kia. Khi tay ta kéo dây thì ròng rọc chuyển động lên trên, và vật nặng cũng được nâng lên cao.

Ròng rọc cố định có tác dụng làm đổi hướng của lực kéo so với khi kéo vật trực tiếp. Lực kéo vật qua ròng rọc bằng lực kéo vật trực tiếp (tức là bằng trọng lượng của vật).

Ròng rọc động không làm đổi hướng của lực kéo so với khi kéo vật trực tiếp. Lực kéo vật qua ròng rọc nhỏ hơn lực kéo vật trực tiếp (tức là nhỏ hơn trọng lượng của vật)

Ròng rọc cố định giúp làm đổi hướng của lực kéo so với khi kéo trực tiếp.

Ròng rọc động giúp làm lực kéo vật lên nhỏ hơn trọng lượng của vật.

Ứng dụng: dùng để kéo các thùng vữa lên cao, kéo nước từ dưới giếng lên, cột cờ,...

BÀI 18. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT RẮN:

Chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. (Nhôm nở vì nhiệt > Đồng nở vì nhiệt > Sắt)

Áp dụng: cho ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất rắn

Khe hở giữa 2 đầu thanh ray xe lửa

Tháp Épphen cao thêm vào mùa hè,...

BÀI 19. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG:

Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. (Rượu nở vì nhiệt > dầu nở vì nhiệt > nước)

Áp dụng: cho ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất lỏng

Đun ấm đầy sẽ bị tràn nước

Không đóng chai nước ngọt thật đầy,...

BÀI 20. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT KHÍ:

Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.

Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.

Áp dụng: cho ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất khí:

Nhúng quả bóng bàn bị bẹp vào nước nóng nó sẽ phồng lên.

Bánh xe bơm căng để ngoài trời bị nổ

Chú ý:

- Các chất khi nóng lên đều nở ra nghĩa là thể tích (V) của chúng tăng lên, khối lượng (m), trọng lượng (P) của chúng không đổi vì vậy khối lượng riêng (D), trọng lượng riêng (d) đều giảm

- Khi lạnh thì ngược lại.

- Riêng chất khí nếu đựng trong bình kín thì dù làm lạnh hay nóng thì V, m, d, D của chúng vẫn không thay đổi

BÀI 21. MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA SỰ NỞ VÌ NHIỆT:

- Sự co dãn vì nhiệt khi bị ngăn cản có thể gây ra lực rất lớn.

VD: Khinh khí cầu, nhiệt kế, role nhiệt trong bàn ủi, để khe hở trên đường ray xe lửa để không gây hư hỏng đường ray...

- Băng kép khi bị đốt nóng hay làm lạnh đều cong lại.

Khi bị đốt nóng: Băng kép cong về phía kim loại giãn nở vì nhiệt ít hơn

Khi bị làm lạnh: Băng kép cong về phía kim loại giãn nở vì nhiệt nhiều hơn

+ Cấu tạo băng kép: Hai thanh kim loại có bản chất khác nhau được tán chặt (gắn chặt bằng chốt) với nhau sẽ tạo thành băng kép

- Người ta ứng dụng tính chất này của băng kép vào việc đóng – ngắt tự động mạch điện.

Áp dụng: ví dụ về các loại băng kép được ứng dụng trong đời sống và khoa học kỹ thuật

- Băng kép có trong bàn là điện

BÀI 22. NHIỆT KẾ - NHIỆT GIAI:

- Để đo nhiệt độ, người ta dùng nhiệt kế.

- Nhiệt kế thường dùng hoạt động dựa trên sự giãn nở vì nhiệt của các chất. Có nhiều loại nhiệt kế khác nhau như: Nhiệt kế rượu, nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế y tế...

+ Nhiệt kế y tế: Thường dùng để đo nhiệt độ cơ thể người

+ Nhiệt kế thủy ngân: Thường dùng để đo nhiệt độ trong các thí nghiệm cơ bản

+ Nhiệt kế rượu: Thường dùng để đo nhiệt độ khí quyển (thời tiết)

trong nhiệt giai Xenxiút:

Nhiệt độ nước đá đang tan là 0°C.

Nhiệt độ hơi nước đang sôi là 100°C.

Trong nhiệt giai Farenhai:

Nhiệt độ nước đá đang tan là 32°F.

Nhiệt độ hơi nước đang sôi là 212°F.

Trong nhiệt giai Kenvin:

Nhiệt độ nước đá đang tan là 273K.

Nhiệt độ hơi nước đang sôi là 373K.

BÀI 24-25. SỰ NÓNG CHẢY VÀ SỰ ĐÔNG ĐẶC:

Sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng gọi là sự nóng chảy.

Sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn gọi là sự đông đặc

Đặc điểm:

- Phần lớn các chất nóng chảy hay đông đặc ở một nhiệt độ nhất định, nhiệt độ đó gọi là nhiệt độ nóng chảy. Nhiệt độ nóng chảy của các chất khác nhau thì khác nhau.

- Trong thời gian nóng chảy hay đông đặc nhiệt độ của các vật không thay đổi

Ứng dụng: Đúc đồng, luyện gang thép...

BÀI 26-27. SỰ BAY HƠI VÀ SỰ NGỪNG TỤ:

Sự chuyển từ thể lỏng sang thể hơi gọi là sự bay hơi.

Sự chuyển từ thể hơi sang thể lỏng gọi là sự ngưng tụ.

Đặc điểm:

- Tốc độ bay hơi của chất lỏng phụ thuộc vào nhiệt độ, gió và diện tích mặt thoáng của chất lỏng.

- Ở nhiệt độ bình thường vẫn có hiện tượng bay hơi đối với chất lỏng

BÀI 28-29: SỰ SÔI

Đặc điểm về nhiệt độ sôi:

• Mỗi chất lỏng sôi ở một nhiệt độ nhất định. Nhiệt độ đó gọi là nhiệt độ sôi.

• Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của chất lỏng không thay đổi.

Khi tăng nhiệt độ của nước, sau một thời gian ta thấy có hơi nước bay lên trên bề mặt của nước và dưới đáy bình xuất hiện những bọt khí nhỏ ngày càng to dần rồi nổi lên mặt nước và vỡ ra. Khi nhiệt độ của nước đến 100°C (hoặc gần đến 100°C đối với vùng núi cao) thì mặt nước xáo động mạnh, rất nhiều hơi nước bay lên và các bọt khí nổi lên, nước sôi sùng sục và nhiệt độ không tăng lên nữa.

Nhiệt độ này gọi là nhiệt độ sôi của nước.

Sự sôi là sự bay hơi đặc biệt. Trong suốt thời gian sôi, nước vừa bay hơi trong lòng chất lỏng vừa bay hơi trên mặt thoáng.

B. BÀI TẬP MẪU:

Câu 1: Cho biết trong quá trình đúc tượng đồng có những quá trình chuyển thể nào của đồng ?(nêu rõ các quá trình chuyển thể)

Trả lời: 1. Sự nóng chảy: đồng rắn chuyển dần sang lỏng trong lò nung

Sự đông đặc: đồng lỏng nguội dần trong khuôn đúc, chuyển sang thể rắn (tượng đồng)

Câu 2: Có một hỗn hợp vàng, đồng, bạc. Em hãy nêu phương án để tách riêng các kim loại đó.

Cho biết: nhiệt độ nóng chảy của vàng, kẽm và bạc lần lượt là: 1064⁰C; 232⁰C; 960⁰C.

Trả lời: 2. Đun nóng liên tục hỗn hợp, khi đến 232⁰C, kẽm nóng chảy, thu kẽm nguyên chất (thể lỏng).

Tiếp tục đun đến 960⁰C, bạc nóng chảy, thu được bạc nguyên chất(thể lỏng)

Sau khi thu được kẽm và bạc thì khối kim loại còn sót lại chính là vàng, không cần đun đến 1064⁰C để lấy vàng lỏng.

Câu 3: Hãy tìm các ví dụ về hiện tượng bay hơi, ngưng tụ, nóng chảy, đông đặc.

Trả lời: 3. Ví dụ về hiện tượng nóng chảy : 1 que kem đang tan, 1 cục nước đá để ngoài trời nắng, đốt nóng 1 ngọn nến,...

Ví dụ về hiện tượng đông đặc: đặt 1 lon nước vào ngăn đá của tủ lạnh, nước đóng thành băng,...

Ví dụ về hiện tượng bay hơi: phơi quần áo, nước mưa trên đường biển mất khi Mặt trời xuất hiện,...

Ví dụ về hiện tượng ngưng tụ: sự tạo thành mây, sương mù,...

Câu 4: Để thu hoạch được muối khi cho nước biển chảy vào ruộng muối thì cần thời tiết như thế nào? Vì sao?

Trả lời: 4. Để thu hoạch được muối khi cho nước biển chảy vào ruộng muối (nước trong nước biển bay hơi, còn muối đọng lại) thì cần thời tiết đầy nắng và gió.

Vì tốc độ bay hơi của chất lỏng ngoài phụ thuộc diện tích mặt thoáng còn phụ thuộc nhiệt độ và gió.

Câu 5: Tại sao người ta dùng nhiệt độ nước đá đang tan làm một mốc đo nhiệt độ?

Trả lời: 5. Người ta dùng nhiệt độ nước đá đang tan làm một mốc đo nhiệt độ vì đó là nhiệt độ xác định, không đổi trong quá trình nước đá đang tan và nó quen thuộc có khắp mọi nơi.

Câu 6: Tại sao ở các nước hàn đới (các nước gần nam cực, bắc cực) người ta thường dùng nhiệt kế rượu mà không dùng nhiệt kế thủy ngân để đo nhiệt độ khí quyển?

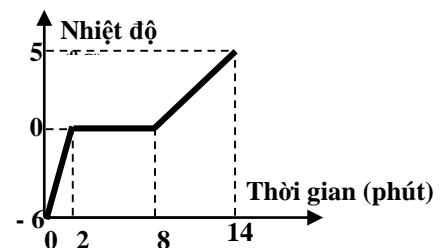
Trả lời: 6. Ở các nước hàn đới (các nước gần nam cực, bắc cực) người ta thường dùng nhiệt kế rượu mà không dùng nhiệt kế thủy ngân để đo nhiệt độ khí quyển vì: nhiệt độ đông đặc của rượu ở -117⁰C trong khi nhiệt độ đông đặc của thủy ngân ở -39⁰C, khi nhiệt độ khí quyển xuống dưới -39⁰C thì thủy ngân bị đông đặc không thể đo tiếp nhiệt độ; còn nhiệt kế rượu vẫn bình thường và có thể đo tiếp nhiệt độ của khí quyển.

Câu 7: Dựa vào đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của một chất chưa xác định tên để trả lời các câu hỏi sau đây: (Quá trình chuyển từ thể rắn sang thể lỏng)

- a) Chất này nóng chảy ở nhiệt độ nào?
- b) Thời gian nóng chảy kéo dài bao nhiêu phút?
- c) Xác định tên của chất này.
- d) Trước khi nóng chảy, chất này tồn tại ở thể nào?

Trả lời: 7.

- a) Chất này nóng chảy ở 0⁰C
- b) Thời gian nóng chảy kéo dài 6 phút
- c) Xác định chất này là nước đá.
- d) Trước khi nóng chảy, chất này tồn tại ở thể rắn.



C. CÁC CÂU HỎI VẬN DỤNG

Câu 1) Một lọ thủy tinh được đậy bằng nút thủy tinh, nút bị kẹt. Hỏi phải mở nút bằng cách nung nóng phần nào của lọ thủy tinh

Câu 2) Tại sao khi đun nước ta không nên đổ nước thật đầy?

Câu 3) Tại sao người ta không đóng chai nước ngọt thật đầy?

Câu 4) Tại sao quả bóng bàn đang bị bẹp khi nhúng vào nước nóng lại có thể phồng lên?

Câu 5) Tại sao không khí nóng lại nhẹ hơn không khí lạnh?

Câu 6) Trong việc đúc tượng đồng, có những quá trình chuyển thể nào của đồng?

Câu 7) Tại sao khi rót nước nóng vào cốc thủy tinh dày thì dễ vỡ hơn là rót nước nóng vào cốc thủy tinh mỏng?

Câu 8) Hai nhiệt kế thủy ngân có bầu chứa một lượng thủy ngân như nhau, nhưng ống thủy tinh có

tiết diện khác nhau, khi đặt cả hai nhiệt kế này vào hơi nước đang sôi thì mực thủy ngân trong 2 ống có dâng lên cao như nhau hay không? Tại sao?

Câu 9) Tại sao người ta không dùng nước mà phải dùng rượu để chế tạo các nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ của không khí?

Câu 10) Tại sao khi nối các thanh ray của đường ray người ta lại để 1 khoảng hở nhỏ giữa 2 thanh ray?

Câu 11) Một quả cầu bằng nhôm, bị kẹt trong một vòng bằng sắt. để tách quả cầu ra khỏi vòng thì một học sinh đem hơi nóng cả quả cầu và vòng. Hỏi các này có thể tách quả cầu ra được hay không? Tại sao?

Câu 12) Người ta thường thả đèn trời trong các dịp lễ hội. đó là một khung nhẹ hình trụ được bọc vải hoặc giấy, phía dưới treo một ngọn đèn (hoặc một vật tẩm dầu dễ cháy) (xem hình bên). Tại sao khi đèn (hoặc vật tẩm dầu) được đốt lên thì đèn trời có thể bay lên cao?

Câu 13) Tại sao khi trồng chuối hay trồng mía người ta thường chặt bớt lá

Câu 14) Giải thích sự tạo thành giọt nước đọng trên lá cây vào ban đêm

Câu 15) Tại sao rượu (cồn) đựng trong chai không đậy nút sẽ cạn dần, còn nếu đậy nút thì không cạn

Câu 16) Tại sao vào mùa lạnh, khi hà hơi vào mặt gương ta thấy mặt gương mờ đi rồi sau một thời gian, mặt gương lại sáng trở lại

Câu 17) Tại sao máy sấy tóc lại làm cho tóc mau khô?

D. MỘT SỐ BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1: Người ta đo thể tích của một khối lượng khí ở nhiệt độ khác nhau và thu được kết quả sau:

Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	0	20	50	80	100
Thể tích (lít)	2,00	2,14	2,36	2,60	2,72

Hãy vẽ đường biểu diễn sự phụ thuộc của thể tích vào nhiệt độ và nhận xét về hình dạng của đường này

- Trục nằm ngang là trục nhiệt độ: 1cm (1 ô li vở) biểu diễn 100C

- Trục thẳng đứng là trục thể tích: 1cm (1 ô li vở) biểu diễn 0,2 lít

Bài 2: Ta có bảng theo dõi nhiệt độ như sau:

Thời gian (giờ)	7	9	10	12	16	18
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	250	270	290	310	300	290

a) Nhiệt độ thấp nhất (theo bảng) là lúc mấy giờ? Nhiệt độ cao nhất là lúc mấy giờ

b) Từ bảng trên hãy vẽ đồ thị biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ với 2 trục: trục thẳng đứng chỉ nhiệt độ, trục nằm ngang chỉ thời gian

Bài 3: Bỏ vài cục nước đá lấy từ trong tủ lạnh vào một cốc thủy tinh rồi theo dõi nhiệt độ của nước đá, người ta lập được bảng sau đây

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	-6	-3	-1	0	0	0	2	9	14	18	20

a) Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian

b) Có hiện tượng gì xảy ra đối với nước đá từ phút thứ 6 đến phút thứ 10?

Bài 4: Hãy quan sát nhiệt kế sau đây và cho biết GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế

Bài 5: Cho bảng số liệu sau đây về sự thay đổi nhiệt độ của băng của băng phiến khi bị đun nóng rồi sau đó để nguội.

Thời gian (phút)	0	2	4	5	7	10	12	13	16	18	20	22
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	50	65	75	80	80	90	85	80	80	75	70	60

a) Hãy vẽ đường biểu sự thay đổi nhiệt độ của băng phiến?

b) Băng phiến này nóng chảy ở bao nhiêu độ?

c) Từ phút thứ bao nhiêu băng phiến này nóng chảy?

d) Thời gian nóng chảy là bao nhiêu phút?

e) Sự đông đặc bắt đầu ở phút thứ mấy? ở nhiệt độ bao nhiêu?

f) Thời gian đông đặc kéo dài bao nhiêu phút?

g) Hãy chỉ ra trong các khoảng thời gian nào nhiệt độ của băng phiến tăng, trong những khoảng thời gian nào nhiệt độ của băng phiến giảm

BÀI TẬP ÔN TẬP HỌC KÌ II

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Máy cơ đơn giản chỉ có tác dụng làm đổi **hướng** của lực tác dụng là:

- A. ròng rọc cố định. B. đòn bẩy. C. mặt phẳng nghiêng D. ròng rọc động.

Câu 2. Khi làm **lạnh** một vật rắn thì:

- A. thể tích và khối lượng của vật tăng. B. thể tích và khối lượng riêng của vật giảm.
C. thể tích tăng và khối lượng không đổi. D. khối lượng riêng của vật tăng.

Câu 3. Khi đun **nóng** một lượng chất lỏng thì :

- A. khối lượng của chất lỏng tăng. B. khối lượng riêng của chất lỏng giảm.
C. cả khối lượng và trọng lượng đều tăng. D. trọng lượng của chất lỏng tăng.

Câu 4. Khi làm **lạnh** một lượng chất lỏng thì:

- A. khối lượng của chất lỏng tăng.
B. thể tích của chất lỏng tăng.
C. khối lượng của chất lỏng không thay đổi, còn thể tích giảm.
D. khối lượng của chất lỏng không thay đổi, còn thể tích tăng.

Câu 5. Khi làm **nóng** một lượng chất khí thì:

- A. khối lượng riêng chất khí không đổi. C. khối lượng riêng của chất khí giảm.
B. khối lượng riêng lúc đầu giảm, sau tăng. D. khối lượng riêng của chất khí tăng.

Câu 6. Trong các câu sau, câu **phát biểu sai** là:

- A. chất lỏng nở ra khi nóng lên co lại khi lạnh đi.
B. các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.
C. khi làm nóng một lượng chất lỏng, khối lượng của khối chất lỏng không thay đổi.
D. các chất khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

Câu 7. Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ ít tới nhiều, cách sắp xếp đúng là:

- A. rắn, lỏng, khí . B. rắn, khí, lỏng. C. khí, lỏng, rắn. D. khí, rắn, lỏng.

Câu 8. Nhiệt kế dầu là một dụng cụ được chế tạo dựa trên nguyên tắc :

- A. sự nở vì nhiệt của chất rắn. C. sự nở vì nhiệt của chất khí.
B. sự nở vì nhiệt của chất lỏng. D. sự nở vì nhiệt của các chất.

Câu 9. khi lợp nhà bằng tôn, người ta chỉ đóng đinh một đầu còn đầu kia để tự do là để :

- A. tiết kiệm đinh B. tôn không bị thủng nhiều lỗ.
C. tiết kiệm thời gian đóng. D. tôn dễ dàng co dãn vì nhiệt.

Câu 10. Khi mở một lọ thủy tinh có nút thủy tinh bị kẹt, ta sẽ :

- A. hơ nóng nút. B. hơ nóng cổ lọ. C. hơ nóng cả nút và cổ lọ. D. hơ nóng đáy lọ.

Câu 11. Quả bóng bàn bị bẹp, nhúng vào nước nóng thì phồng lên vì:

- A. vỏ quả bóng bàn nóng lên nở ra.
B. vỏ quả bóng bàn bị nóng mềm ra và quả bóng phồng lên.
C. không khí trong quả bóng bàn nóng lên nở ra.
D. nước tràn qua khe hở vào trong quả bóng bàn.

Câu 12. Chỗ tiếp nối của 2 thanh ray đường sắt lại có một khe hở là vì:

- A. không thể hàn 2 thanh ray lại được. C. khi nhiệt độ tăng thanh ray sẽ dài ra.
B. để vậy sẽ lắp các thanh ray dễ dàng hơn. D. chiều dài thanh ray không đủ.

Câu 13. Nhiệt kế dưới đây không thể đo nhiệt độ của nước đang sôi là:

- A. nhiệt kế dầu . C. nhiệt kế thủy ngân.
B. nhiệt kế rượu . D. nhiệt kế dầu công nghệ pha màu.

Câu 14 . Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế y tế là :

- A. 100° C B. 42° C C. 37° C D. 20° C

Câu 15. Các nha sĩ khuyên không nên ăn thức ăn quá nóng là vì:

- A. răng dễ bị sâu. B. răng dễ bị nứt. C. răng dễ vỡ. D. răng dễ rụng.

Câu 16. Trong các nhiệt kế dưới đây, Nhiệt kế dùng để đo được nhiệt độ của cơ thể người là:

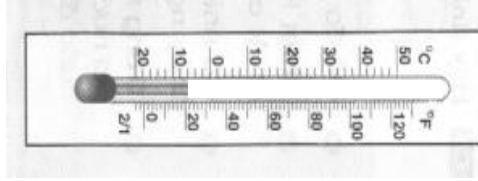
- A. nhiệt kế thủy ngân C. nhiệt kế rượu.
B. nhiệt kế dầu D. nhiệt kế y tế.

Câu 17. Khi lắp khâu vào cán dao, người thợ rèn phải nung nóng khâu rồi mới tra là vì:

- A. chu vi khâu lớn hơn chu vi cán dao. C. khâu co dãn vì nhiệt.
B. chu vi khâu nhỏ hơn chu vi cán dao. D. một lí do khác.

Câu 18. Chất lỏng không được dùng để chế tạo nhiệt kế là:

- A. thủy ngân. B. rượu pha màu đỏ.
 C. nước pha màu đỏ. D. dầu công nghiệp pha màu đỏ.
- Câu 19.** Khi đưa nhiệt độ của thanh đồng từ 30°C xuống 5°C , thanh đồng sẽ:
 A. co lại. B. nở ra. C. giảm khối lượng. D. tăng thể tích.
- Câu 20.** Cho nhiệt kế như hình . Giới hạn đo của nhiệt kế là:
 A. 50°C .
 B. 120°C .
 C. từ -20°C đến 50°C .
 D. từ 0°C đến 120°C .



- Câu 21:** Dụng cụ nào sau đây không phải là một ứng dụng của đòn bẩy?
 A. Cái cưa B. Cái mở nút chai C. Cái kìm D. Cái kéo
- Câu 22:** Chọn câu trả lời **đúng**. Nhiệt kế là thiết bị được sử dụng để:
 A. Đo thể tích. B. Độ chiều dài C. Đo nhiệt độ. D. Đo khối lượng.
- Câu 23:** Chọn câu trả lời **đúng**. Tại sao khi uống nước đá, ta thấy có những hạt nước nhỏ lấm lấm bám trên thành li.
 A. Do trong phòng có máy lạnh.
 B. Do tay ta ướt vô tình đã cầm lên cái cốc.
 C. Do độ ẩm trong phòng quá cao.
 D. Ngoài không khí có rất nhiều hơi nước, khi hơi nước di chuyển cùng với gió, đến gặp lạnh ở thành ly thì ngưng tụ tạo thành những giọt nước.
- Câu 24:** Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống cho **đúng** ý nghĩa vật lí. Khi nhiệt độ ..., vật rắn sẽ bị co lại tức là thể tích giảm.
 A. giảm. B. lạnh đi. C. nóng lên. D. tăng.
- Câu 25:** Chọn câu trả lời **đúng**. Tại sao người ta nói không khí nóng lại nhẹ hơn không khí lạnh?
 A. Vì không khí bị nóng thì khối lượng riêng sẽ nhỏ hơn.
 B. Vì không khí bị nóng thì khối lượng sẽ tăng lên.
 C. Vì không khí bị nóng thì khối lượng sẽ giảm đi.
 D. Vì không khí bị nóng thì khối lượng riêng sẽ lớn hơn.
- Câu 26:** Chọn câu trả lời **đúng**. Băng kép được cấu tạo bởi:
 A. Hai thanh kim loại có bản chất giống nhau.
 B. Hai thanh kim loại có bản chất khác nhau.
 C. Hai thanh kim loại có bề dày khác nhau.
 D. Hai thanh kim loại có chiều dài khác nhau.
- Câu 27:** Mây được tạo thành từ
 A. **khói**. B. nước bay hơi. C. hơi nước ngưng tụ. D. nước đông đặc.
- Câu 28:** Chọn câu trả lời **đúng**. Khi tra lưỡi liềm vào cán gỗ người ta thường nung đỏ hoe sắt sau đó tra liềm vào và dùng nước tưới lên chỗ nối. Em hãy cho biết người ta đã lợi dụng tính chất nào của vật rắn:
 A. Sự nóng chảy, sự nở vì nhiệt. B. Sự nóng chảy, sự đông đặc.
 C. Sự sôi, sự nóng chảy, sự nở vì nhiệt. D. Sự nở vì nhiệt của chất rắn.
- Câu 29:** Khi đun nước ở nhà, các hiện tượng nào cho ta biết là nước sôi?
 A. Nghe thấy tiếng nước reo. B. Có khói bốc lên ở vòi ấm.
 C. Mặt nước xáo động mạnh. D. Cả ba hiện tượng trên.
- Câu 30:** Khi trồng chuối người ta thường phạt bớt lá đi. Việc làm này nhằm mục đích gì?
 A. Giảm tốc độ ngưng tụ của nước. C. Để tiện chăm sóc cây.
 B. Giảm tốc độ bay hơi của nước trong cây. D. Tập trung chất dinh cho phần còn lại của cây.

B. CÂU HỎI ĐIỀN KHUYẾT

1. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Có một quả cầu không thả lọt vòng kim loại, muốn quả cầu thả lọt vòng kim loại ta phải vòng kim loại để nó , hoặc ta phải quả cầu để nó
- b. Khi nung nóng quả cầu tăng lên, ngược lại của nó sẽ khi
- c. Chất rắn khi nóng lên, co lại khi
- d. Khi rót nước nóng vào ly thủy tinh dày, tăng lên đột ngột làm thủy tinh đột ngột không đồng đều, kết quả là ly thủy tinh bị nứt.
- e. Các chất rắn khác nhau thì khác nhau.

2. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Khi đun nước ta không nên đổ đầy ấm vì khi đun tăng lên làm cho nước trong ấm và nước sẽ bị ra ngoài.
- b. Người ta không đóng chai nước ngọt thật đầy vì trong khi vận chuyển hoặc lưu trữ nhiệt độ có thể làm cho nước ngọt nở ra, nếu đóng đầy nước ngọt sẽ không còn chỗ để , kết quả có thể làm chai
- c. Chất lỏng nở ra khi và co lại khi
- d. Các chất lỏng thì khác nhau.

3. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Chất khí khi nóng lên, khi lạnh đi.
- b. Các chất khí thì nở vì nhiệt
- c. Trong ba chất rắn, lỏng, khí, nở vì nhiệt nhiều nhất, còn nở vì nhiệt ít nhất.
- d. Khối lượng riêng của không khí trong khí quyển sẽ khi nhiệt độ tăng vì thể tích của không khí

4. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Sự co dãn vì nhiệt nếu bị có thể gây ra Vì thế mà ở chỗ tiếp nối của 2 đầu thanh ray phải để , một đầu cầu thép phải đặt trên
- b. Băng kép gồm 2 thanh có bản chất được tán chặt vào với nhau. Khi bị nung nóng hay làm lạnh do 2 kim loại khác nhau thì khác nhau nên băng kép bị Do đó người ta ứng dụng tính chất này vào việc

5. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Để đo nhiệt độ người ta dùng Các chất lỏng thường dùng để chế tạo dụng cụ này là và Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng của các chất.
- b. Trong nhiệt giai Celcius, nhiệt độ nước đá đang tan là , của hơi nước đang sôi là Trong nhiệt giai Fahrenheit, nhiệt độ nước đá đang tan là , của hơi nước đang sôi là
- c. Ngoài nhiệt giai Celcius và Fahrenheit người ta còn dùng nhiệt giai

6. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Sự chuyển từ sang gọi là sự nóng chảy. Sự chuyển từ sang thể gọi là sự đông đặc.
- b. Phần lớn các chất đều nóng chảy và ở một nhiệt độ Nhiệt độ này gọi là Nhiệt độ của các chất khác nhau thì
- c. Trong khi đang nóng chảy nhiệt độ của chất mặc dù ta tiếp tục Tương tự, trong khi đang đông đặc của chất mặc dù ta tiếp tục

7. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Sự chuyển từ thể sang thể gọi là sự bay hơi. Sự bay hơi xảy ra ở của chất lỏng.
- b. bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào , và của chất lỏng.
- c. Sự chuyển từ thể sang thể gọi là sự ngưng tụ. Đây là quá trình ngược của quá trình Sự ngưng tụ xảy ra khi nhiệt độ

8. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Mỗi chất lỏng sôi ở Nhiệt độ đó gọi là
- b. Trong suốt thời gian sôi nhiệt độ của chất lỏng
- c. Sự sôi cũng là một quá trình chuyển , đó là quá trình chuyển từ sang
- d. Sự sôi là sự diễn ra ở cả trên của chất lỏng lẫn chất lỏng.

- e. Nước sôi ở nhiệt độ Nhiệt độ này gọi là của nước. Trong suốt thời gian nước sôi, nhiệt độ
- f. Ở nhiệt độ cao hơn nhiệt độ sôi chất chỉ tồn tại ở thể; ở nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ sôi, cao hơn nhiệt độ nóng chảy chất có thể tồn tại ở thể và thể

C. TƯ LUẬN:

Câu 1. Dùng ròng rọc động có tác dụng gì?

Câu 2. Dùng ròng rọc động để kéo một vật có khối lượng 50 kg lên cao thì chỉ phải kéo một lực F có cường độ là bao nhiêu Nút?

Câu 3. Kể tên những loại nhiệt kế mà em đã học? Cho biết tác dụng của mỗi loại nhiệt kế đó?

Câu 4. Tại sao khi đun nước ta không nên đổ nước đầy ấm?

Câu 5. Sau đây là bảng theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của một chất được đun nóng liên tục

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Nhiệt độ (°C)	20	30	40	50	60	70	80	80	80

a. Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian

b. Có hiện tượng gì xảy ra từ phút 12 đến phút 16 ?

chất tồn tại ở những thể nào?

c. Chất lỏng này có tên gọi là gì ?

Câu 6: a. Thế nào là sự bay hơi?

b. Tốc độ bay hơi phụ thuộc vào các yếu tố nào?

c. Nêu một ví dụ minh họa tốc độ bay hơi phụ thuộc vào nhiệt độ.

Câu 7:a. Thế nào là sự nóng chảy?

b. Nêu đặc điểm về nhiệt độ trong quá trình nóng chảy của chất rắn?

Câu 8 : Giải thích sự tạo thành giọt nước đọng trên lá cây vào ban đêm?

Câu 9. Cho bảng số liệu sau:

Thời gian(phút)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nhiệt độ(°C)	-6	-4	-3	-2	0	0	0	1	2	4

Vẽ đường biểu diễn sự phụ thuộc của nhiệt độ theo thời gian.

Câu 10. Khi được đun nóng liên tục thì nhiệt độ của cục nước đá đựng trong cốc thay đổi theo thời gian như sau:

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Nhiệt độ(°C)	0	0	0	20	40	60	80	100	100	100

Hãy vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian.

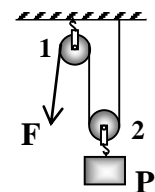
Câu 1: (2 điểm)

Cho hệ thống ròng rọc như hình vẽ.

a. Hãy chỉ ra ròng rọc nào là ròng rọc động, ròng rọc cố định?

b. Dùng hệ thống ròng rọc trên để đưa một vật nặng có trọng lượng

P=1000N lên cao thì lực kéo F phải có cường độ là bao nhiêu?



Câu 4 : (3 điểm)

Hình vẽ bên vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của nước đá khi đun nóng.

a. Nước ở thể nào trong khoảng từ phút thứ 0 đến phút thứ 2?

b. Nhiệt độ nào thì nước bắt đầu nóng chảy?

c. Thời gian nóng chảy của nước là bao nhiêu?

d. Nước ở thể nào trong khoảng thời gian từ phút thứ 2 đến phút thứ 6?

e. Đến phút thứ mấy thì nước sôi?

g. Trong suốt thời gian sôi nhiệt độ của nước như thế nào?

